

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-189968

(P2003-189968A)

(43) 公開日 平成15年7月8日(2003.7.8)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

A 4 7 C 4/28  
7/00

識別記号

F I

A 4 7 C 4/28  
7/00

ターム(参考)

A 3 B 0 8 4  
A

審査請求 未請求 請求項の数18 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2001-389466(P2001-389466)

(22) 出願日 平成13年12月21日(2001. 12. 21)

(31) 優先権主張番号 特願2001-318751(P2001-318751)

(32) 優先日 平成13年10月16日(2001. 10. 16)

(33) 優先権主張国 日本 (J P)

(71) 出願人 593193686

株式会社サツキ

東京都墨田区文花2-4-7

(72) 発明者 宮城 薫

東京都墨田区文花2-4-7 株式会社サ  
ツキ内

(74) 代理人 100089705

弁理士 社本 一夫 (外5名)

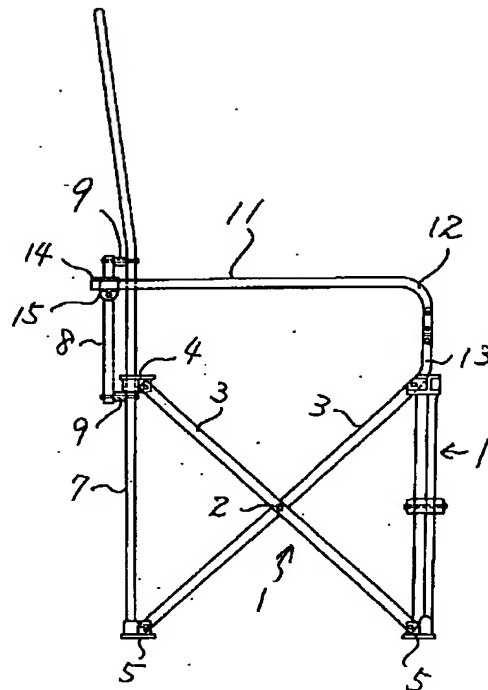
Fターム(参考) 3B084 AAD0

(54) 【発明の名称】 折り畳み可能な椅子

(57) 【要約】

【課題】 前後左右に容易に折り畳むことのできる椅子を提供する。

【解決手段】 椅子の支持脚構造は、椅子の前部、後部および二つの側部のそれぞれに配置される四つのX字状フレーム1からなる。各X字状フレーム1は、中間で相互に回動可能に連結された一对の斜材3からなる。隣接する斜材3どうしは上部連結手段4および下部連結手段5によって回動可能に連結される。椅子の後部で、下部連結手段5から上部連結手段4を貫通して二本の支柱7が上方に延びる。上部連結手段4は支柱7に沿ってスライド運動可能である。補助柱8が、支柱7に隣接してこれとほぼ平行に延びる。肘掛け部材11の前端部12が支持脚構造に対して回動可能に支持され、後端部14は補助柱8に取り付けたブロック15に支持される。ブロック15は補助柱8の長手方向に沿った位置を固定されており、ブロック15と肘掛け部材11とは相互に回動かつスライド移動可能に連結される。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 折り畳み可能な椅子にして：座面を形成する可撓性の座面用シート状部材と；背もたれ面を形成する可撓性の背もたれ用シート状部材と；中間で相互に回動可能に連結された一对の斜材からなるX字状のフレームにして、椅子の前部、後部および二つの側部のそれぞれに配置される四つのX字状フレームと、互いに隣接する前記X字状フレームの前記斜材の上端部どうしを相互に回動可能に連結する四つの上部連結手段と、互いに隣接する前記X字状フレームの前記斜材の下端部どうしを相互に回動可能に連結する四つの下部連結手段と、を備え、前記座面用シート状部材を支持する支持脚構造と；椅子の後部における前記下部連結手段から椅子の後部における前記上部連結手段を貫通して上方に延びる二本の支柱にして、該上部連結手段がそれに沿ってスライド運動可能な支柱と、該支柱に隣接してこれとほぼ平行に延び、且つ、椅子の後部における前記上部連結手段の上方位置および下方位置にて前記支柱に取り付けられている補助柱と、を備え、前記背もたれ用シート状部材を支持する後部柱構造と；椅子の二つの側部にそれぞれ配置される肘掛け部材にして、その前端部が、前記支持脚構造に対して回動可能に支持され、その後端部が、前記補助柱に取り付けたブロックに支持されている肘掛け部材と；を備え：前記ブロックは前記補助柱の長手方向に沿った位置を固定されており、前記ブロックと前記肘掛け部材とは相互に回動かつスライド移動可能に連結されており、椅子を前後左右方向に折り畳む際に、前記肘掛け部材がその前端部を中心に後方へと回動するとともに前記ブロックに対してスライド移動して該肘掛け部材の後端部が下方へと移動するようになされている：折り畳み可能な椅子。

【請求項2】 請求項1に記載の折り畳み可能な椅子において、椅子の前部における前記下部連結手段の下方に前輪が取り付けられ、椅子の後部における前記下部連結手段の下方に後輪が取り付けられていることを特徴とする、椅子。

【請求項3】 請求項2に記載の折り畳み可能な椅子において、前記前輪のそれぞれが、椅子の前部における前記下部連結手段を越えて延びる前記X字状フレームの前記脚の先端に取り付けられていることを特徴とする、椅子。

【請求項4】 請求項2または3に記載の折り畳み可能な椅子において、前記前輪のそれぞれが、互いに間隔をおかれて並設された一对の車輪部材からなり、椅子を前後左右方向に降りたむ際に前記一对の車輪部材間に前記後輪の一部が入り込むようになされていることを特徴とする、椅子。

【請求項5】 請求項2ないし4のいずれかに記載の折り畳み可能な椅子において、

前記後輪の車軸が、椅子の後部における前記下部連結手段の真下から後方にオフセットされており、該車軸を支持するフレームに取り付けられた後輪ストップ操作用のレバーが前記支持脚構造の下方領域から外れた後方領域に位置していることを特徴とする、椅子。

【請求項6】 請求項2ないし5のいずれかに記載の折り畳み可能な椅子において、椅子を前後左右方向に折り畳んだときに前記前輪および前記後輪によって自立可能であることを特徴とする、椅子。

【請求項7】 請求項1ないし6のいずれかに記載の折り畳み可能な椅子において、前記肘掛け部材の前記後端部に、第1の係止部材が設けられており、前記後部柱構造の上部に、第2の係止部材が設けられており、前記後部柱構造の下部に、第3の係止部材が設けられており、椅子を展開したときには前記第1の係止部材と前記第2の係止部材とを相互係止することにより椅子が不用意に折り畳まれることを防止可能であり、椅子を折り畳んだときには前記第1の係止部材と前記第3の係止部材とを相互係止することにより椅子が不用意に展開することを防止可能となされていることを特徴とする、椅子。

【請求項8】 請求項7に記載の折り畳み可能な椅子において、前記第1の係止部材が、前記肘掛け部材の前記後端部に回動可能に取り付けられたフック部材であり、前記第2および第3の係止部材が、それぞれ前記後部柱構造の上部および下部に取り付けられ且つ前記フック部材と係止可能なピン部材であることを特徴とする、椅子。

【請求項9】 請求項7または8に記載の折り畳み可能な椅子において、前記第2の係止部材が、前記補助柱に取り付けられており、前記第3の係止部材が、前記支柱に取り付けられていることを特徴とする、椅子。

【請求項10】 折り畳み可能な椅子にして：座面を形成する可撓性の座面用シート状部材と；背もたれ面を形成する可撓性の背もたれ用シート状部材と；中間で相互に回動可能に連結された一对の斜材からなるX字状のフレームにして、椅子の前部、後部および二つの側部のそれぞれに配置される四つのX字状フレームと、互いに隣接する前記X字状フレームの前記斜材の上端部どうしを相互に回動可能に連結する四つの上部連結手段と、互いに隣接する前記X字状フレームの前記斜材の下端部どうしを相互に回動可能に連結する四つの下部連結手段と、を備え、前記座面用シート状部材を支持する支持脚構造と；椅子の後部における前記下部連結手段から椅子の後部における前記上部連結手段を貫通して上方に延びる二本の支柱にして、該上部連結手段がそれに沿ってスライド運動可能な支柱と、該支柱に隣接してこれとほぼ平行に延び、且つ、椅子の後部における前記上部連結手段の

上方位置および下方位置にて前記支柱に取り付けられている補助柱と、を備え、前記背もたれ用シート状部材を支持する後部柱構造と；椅子の二つの側部にそれぞれ配置される肘掛け部材にして、その前端部が、前記支持脚構造に対して回動可能に支持され、その後端部が、前記補助柱に取り付けたブロックに支持されている肘掛け部材と；を備え：前記ブロックは前記補助柱に対してその長手方向に沿ってスライド移動可能に取り付けられており、前記ブロックと前記肘掛け部材の前記後端部とは相互に回動可能に連結されており、椅子を前後左右方向に折り畳む際に、前記肘掛け部材がその前端部を中心に後方へと回動するとともに前記ブロックが前記補助柱に対してスライド移動して該肘掛け部材の後端部が下方へと移動するようになされている：折り畳み可能な椅子。

【請求項11】 請求項10に記載の折り畳み可能な椅子において、椅子の前部における前記下部連結手段の下方に前輪が取り付けられ、椅子の後部における前記下部連結手段の下方に後輪が取り付けられていることを特徴とする、椅子。

【請求項12】 請求項11に記載の折り畳み可能な椅子において、前記前輪のそれぞれが、椅子の前部における前記下部連結手段を越えて延びる前記X字状フレームの前記脚の先端に取り付けられていることを特徴とする、椅子。

【請求項13】 請求項11または12に記載の折り畳み可能な椅子において、前記前輪のそれぞれが、互いに間隔をおかれて並設された一对の車輪部材からなり、椅子を前後左右方向に降りたむ際に前記一对の車輪部材間に前記後輪の一部が入り込むようになされていることを特徴とする、椅子。

【請求項14】 請求項11ないし13のいずれかに記載の折り畳み可能な椅子において、前記後輪の車軸が、椅子の後部における前記下部連結手段の真下から後方にオフセットされており、該車軸を支持するフレームに取り付けられた後輪ストッパ操作用のレバーが前記支持脚構造の下方領域から外れた後方領域に位置していることを特徴とする、椅子。

【請求項15】 請求項11ないし14のいずれかに記載の折り畳み可能な椅子において、椅子を前後左右方向に折り畳んだときに前記前輪および前記後輪によって自立可能であることを特徴とする、椅子。

【請求項16】 請求項10ないし15のいずれかに記載の折り畳み可能な椅子において、前記肘掛け部材の前記後端部に、第1の係止部材が設けられており、前記後部柱構造の上部に、第2の係止部材が設けられており、前記後部柱構造の下部に、第3の係止部材が設けられており、椅子を展開したときには前記第1の係止部材と前記第2の係止部材とを相互係止する

ことにより椅子が不用意に折り畳まれることを防止可能であり、椅子を折り畳んだときには前記第1の係止部材と前記第3の係止部材とを相互係止することにより椅子が不用意に展開することを防止可能となされていることを特徴とする、椅子。

【請求項17】 請求項16に記載の折り畳み可能な椅子において、

前記第1の係止部材が、前記肘掛け部材の前記後端部に回動可能に取り付けられたフック部材であり、前記第2および第3の係止部材が、それぞれ前記後部柱構造の上部および下部に取り付けられ且つ前記フック部材と係止可能なピン部材であることを特徴とする、椅子。

【請求項18】 請求項16または17に記載の折り畳み可能な椅子において、

前記第2の係止部材が、前記補助柱に取り付けられており、前記第3の係止部材が、前記支柱に取り付けられていることを特徴とする、椅子。

【発明の詳細な説明】

【0001】

20 【発明の属する技術分野】本発明は折り畳み可能な椅子に関する。本発明の椅子には、室内および室外用のデッキ・チェア、介護用の簡易型車椅子、幼児または小児用車椅子、ベビーカーなども含まれる。

【0002】

【従来の技術】中間で相互に回動可能に連結された一对の斜材からなるX字状フレームを椅子の前後左右四つの面に配置して支持脚構造とし、その上に可撓性の座面用シート状部材を支持させた、折り畳み可能な椅子は知られている（米国特許第3,136,272号明細書）。この米国特許明細書には、可撓性の背もたれ用シート状部材を備えた、折り畳み可能な椅子も開示されている。

30 【0003】さらに上記米国特許明細書には、可撓性材料からなる肘掛け部材を備えた、折り畳み可能な椅子も開示されている。椅子を前後左右に折り畳む際、実際には幅広のベルトである可撓性の肘掛け部材は柔軟に曲がり、折り畳み作業の邪魔になることはない。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、肘掛け部材としては可撓性のものよりも剛性のものの方が好ましいことは言うまでもない。ただし、肘掛け部材は椅子の前後方向に延びる部材だけに、椅子を前後左右に折り畳む際に邪魔になる。肘掛け部材を途中で曲げられるようにすることも考えられるが、肘掛け部材は使用時に手や腕が触れる箇所でもあるので、できれば中途に関節部分を設けることは避けたい。

【0005】そこで本発明の課題は、中途に関節部分のない剛性の肘掛け部材を備えていても、前後左右に容易に折り畳むことのできる椅子を提供することにある。

【0006】

50 【課題を解決するための手段】本発明によれば、折り畳

み可能な椅子にして：座面を形成する可撓性の座面用シート状部材と；背もたれ面を形成する可撓性の背もたれ用シート状部材と；中間で相互に回動可能に連結された一対の斜材からなるX字状のフレームにして、椅子の前部、後部および二つの側部のそれぞれに配置される四つのX字状フレームと、互いに隣接する前記X字状フレームの前記斜材の上端部どうしを相互に回動可能に連結する四つの上部連結手段と、互いに隣接する前記X字状フレームの前記斜材の下端部どうしを相互に回動可能に連結する四つの下部連結手段と、を備え、前記座面用シート状部材を支持する支持脚構造と；椅子の後部における前記下部連結手段から椅子の後部における前記上部連結手段を貫通して上方に延びる二本の支柱にして、該上部連結手段がそれに沿ってスライド運動可能な支柱と、該支柱に隣接してこれとほぼ平行に延び、且つ、椅子の後部における前記上部連結手段の上方位置および下方位置にて前記支柱に取り付けられている補助柱と、を備え、前記背もたれ用シート状部材を支持する後部柱構造と；椅子の二つの側部にそれぞれ配置される肘掛け部材にして、その前端部が、前記支持脚構造に対して回動可能に支持され、その後端部が、前記補助柱に取り付けたブロックに支持されている肘掛け部材と；を備え：前記ブロックは前記補助柱の長手方向に沿った位置を固定されており、前記ブロックと前記肘掛け部材とは相互に回動かつスライド移動可能に連結されており、椅子を前後左右方向に折り畳む際に、前記肘掛け部材がその前端部を中心に後方へと回動するとともに前記ブロックに対してスライド移動して該肘掛け部材の後端部が下方へと移動するようになされている：折り畳み可能な椅子が提供される。

【0007】また、本発明によれば、折り畳み可能な椅子にして：座面を形成する可撓性の座面用シート状部材と；背もたれ面を形成する可撓性の背もたれ用シート状部材と；中間で相互に回動可能に連結された一対の斜材からなるX字状のフレームにして、椅子の前部、後部および二つの側部のそれぞれに配置される四つのX字状フレームと、互いに隣接する前記X字状フレームの前記斜材の上端部どうしを相互に回動可能に連結する四つの上部連結手段と、互いに隣接する前記X字状フレームの前記斜材の下端部どうしを相互に回動可能に連結する四つの下部連結手段と、を備え、前記座面用シート状部材を支持する支持脚構造と；椅子の後部における前記下部連結手段から椅子の後部における前記上部連結手段を貫通して上方に延びる二本の支柱にして、該上部連結手段がそれに沿ってスライド運動可能な支柱と、該支柱に隣接してこれとほぼ平行に延び、且つ、椅子の後部における前記上部連結手段の上方位置および下方位置にて前記支柱に取り付けられている補助柱と、を備え、前記背もたれ用シート状部材を支持する後部柱構造と；椅子の二つの側部にそれぞれ配置される肘掛け部材にして、その前

端部が、前記支持脚構造に対して回動可能に支持され、その後端部が、前記補助柱に取り付けたブロックに支持されている肘掛け部材と；を備え：前記ブロックは前記補助柱に対してその長手方向に沿ってスライド移動可能に取り付けられており、前記ブロックと前記肘掛け部材の前記後端部とは相互に回動可能に連結されており、椅子を前後左右方向に折り畳む際に、前記肘掛け部材がその前端部を中心に後方へと回動するとともに前記ブロックが前記補助柱に対してスライド移動して該肘掛け部材の後端部が下方へと移動するようになされている：折り畳み可能な椅子も提供される。

【0008】以下は、上記2種類の折り畳み可能な椅子に共通の実施の態様である。上記の折り畳み可能な椅子において、椅子の前部における前記下部連結手段の下方に前輪が取り付けられ、椅子の後部における前記下部連結手段の下方に後輪が取り付けられていることを特徴とする、椅子。

【0009】前輪および後輪付きの折り畳み可能な椅子において、前記前輪のそれぞれが、椅子の前部における前記下部連結手段を越えて延びる前記X字状フレームの前記脚の先端に取り付けられていることを特徴とする、椅子。

【0010】前輪および後輪付きの折り畳み可能な椅子において、前記前輪のそれぞれが、互いに間隔をおかれて並設された一対の車輪部材からなり、椅子を前後左右方向に降りたむ際に前記一対の車輪部材間に前記後輪の一部が入り込むようになされていることを特徴とする、椅子。

【0011】前輪および後輪付きの折り畳み可能な椅子において、前記後輪の車軸が、椅子の後部における前記下部連結手段の真下から後方にオフセットされており、該車軸を支持するフレームに取り付けられた後輪ストッパ作用のレバーが前記支持脚構造の下方領域から外れた後方領域に位置していることを特徴とする、椅子。

【0012】前輪および後輪付きの折り畳み可能な椅子において、椅子を前後左右方向に折り畳んだときに前記前輪および前記後輪によって自立可能であることを特徴とする、椅子。

【0013】上記の折り畳み可能な椅子において、前記肘掛け部材の前記後端部に、第1の係止部材が設けられており、前記後部柱構造の上部に、第2の係止部材が設けられており、前記後部柱構造の下部に、第3の係止部材が設けられており、椅子を展開したときには前記第1の係止部材と前記第2の係止部材とを相互係止することにより椅子が不用意に折り畳まれることを防止可能であり、椅子を折り畳んだときには前記第1の係止部材と前記第3の係止部材とを相互係止することにより椅子が不用意に展開することを防止可能となされていることを特徴とする、椅子。

【0014】上記の折り畳み可能な椅子において、前記

第1の係止部材が、前記肘掛け部材の前記後端部に回転可能に取り付けられたフック部材であり、前記第2および第3の係止部材が、それぞれ前記後部柱構造の上部および下部に取り付けられ且つ前記フック部材と係止可能なピン部材であることを特徴とする、椅子。

【0015】上記の折り畳み可能な椅子において、前記第2の係止部材が、前記補助柱に取り付けられており、前記第3の係止部材が、前記支柱に取り付けられていることを特徴とする、椅子。

【0016】

【発明の実施の形態】図1は本発明による折り畳み可能な椅子の第1の実施例を示す側面図であり、図2は、同じ実施例を前方やや上方から見た斜視図である。図1においては座面用シート状部材および背もたれ用シート状部材を図示省略してある。図1および図2に示すように、椅子は、該椅子の前部、後部および二つの側部のそれぞれに配置された四つのX字状フレーム1を備えている。各X字状フレーム1は、中間で相互に回転可能にピン2で連結された一対の斜材3からなっている。斜材3は、金属パイプで形成することができる。互いに隣接するX字状フレーム1の斜材3の上端部どうしは、上部連結手段4によって相互に回転可能に連結されている。一方、同じく互いに隣接するX字状フレーム1の斜材3の下端部どうしは、下部連結手段5によって相互に回転可能に連結されている。四つのX字状フレーム1と、四つの上部連結手段4と、四つの下部連結手段5とは、椅子の座面を形成する可撓性の座面用シート状部材6（図2）を支持する支持脚構造を形成する。

【0017】椅子の後部における二つの下部連結手段5のそれぞれからは、上部連結手段4を貫通して支柱7が上方に延びている。上部連結手段4は、支柱7に対して上下方向にスライド運動可能である。この支柱7には、補助柱8が取り付けられている。補助柱8は、支柱7に隣接して該支柱7とはほぼ平行に延びている。補助柱8は、椅子の後部における上部連結手段4の上方位置および下方位置にて取付部材9によって支柱7に取り付けられている。したがって、上部連結手段4は支柱7に対して、上下の取り付け部材9間の距離にわたってスライド運動可能である。支柱7と補助柱8とは後部柱構造を形成する。支柱7および補助柱8は金属パイプで形成することができる。後部柱構造は、椅子の背もたれ面を形成する背もたれ用シート状部材10を支持する。この実施例では、背もたれ用シート状部材10は、座面用シート状部材6と一体に形成されており、背もたれ用シート状部材10は、支柱7によって支持されている。

【0018】椅子の二つの側部には、肘掛け部材11がそれぞれ配置されている。肘掛け部材11は、中間に関節部分を含まない剛性の部材、例えば金属パイプで作ることができる。肘掛け部材11の前端部12は下方に曲げられている。一方、椅子の側部におけるX字状フレ

ム1の斜材3の前方上端部13は、上部連結手段4を越えて上方に延び、肘掛け部材11の前端部12と回転可能に連結されている。肘掛け部材11の後端部14は、補助柱8に取り付けられたブロック15を貫通して延び、該ブロック15によって支持されている。

【0019】補助柱8付近の構造を斜め後ろから見たところを図3に示し、背後から見たところを図4に示す。ブロック15は、補助柱8に対してピン16（図4）によって取り付けられている。ブロック15は、補助柱の長手方向に沿った位置をピン16によって固定されているが、ピン16の回りを回転可能である。肘掛け部材11の後端部14は、ブロック15に形成された孔17（図4）を貫通して延びている。肘掛け部材11は、ブロック15の孔17内をスライド移動可能であり、肘掛け部材11が傾動するとき、ブロック15もピン16の回りを傾動可能である。このように、ブロック15と肘掛け部材11とは、相互に回転かつスライド移動可能に連結されている関係にある。

【0020】椅子を前後左右方向に折り畳む際、肘掛け部材11は、椅子の側部におけるX字状フレーム1の斜材3の前方上端部13に連結された前端部12を中心に後方へと回転する。それと同時に、肘掛け部材11はブロック15に対してスライド移動する。折り畳み動作が進行するにつれて、上部連結手段4は上昇し、肘掛け部材11の前端部12も持ち上げられる。また、椅子の前後の距離が短縮されるにつれて、ブロック15を貫通する肘掛け部材11の長さも長くなり、かつ、肘掛け部材11の後方への傾動角度も大きくなる。その結果、肘掛け部材11の後端部14は図5に示すように下方へと移動する。

【0021】図6ないし図10は、本発明の第2の実施例を示す図である。図2が前方やや上方から見た斜視図であるのに対して図7は斜め後方から見た斜視図である点を除き、図6ないし図10は第1実施例の図1ないし図5に対応している。したがって、同様の部材には同じ参照符号を付してある。第2の実施例が第1の実施例と異なる点は、補助柱8aに対するブロック15aの取り付け方と、ブロック15aと肘掛け部材11との連結の仕方にある。したがって、これらの点だけ説明する。第2の実施例では、ブロック15aは補助柱8aに対してその長手方向に沿ってスライド移動可能に取り付けられている。また、ブロック15aと肘掛け部材11の後端部14とは、相互に回転可能に連結されている。椅子を前後左右方向に折り畳んでいくと、肘掛け部材11は前端部12を中心に後方へと回転し、前端部12は持ち上げられる。一方、肘掛け部材11の後端部14は、ブロック15aとともに補助柱8aに沿って下方へと移動する。折り畳まれた椅子は、最終的には図10に示す状態となる。図10から分かるように、この第2の実施例では、ブロック15aが移動する距離を長くする必要があ

10

20

30

40

50

るので、補助柱8aが第1実施例における補助柱8よりも長くなる。

【0022】図11ないし図15は、図1ないし図5に示した第1の実施例に車輪をつけた第3の実施例を示す。この実施例は、介護用の簡易型車椅子、幼児または小児用車椅子、ベビーカーなどのような、車輪付きで移動できる椅子に適用可能である。図6ないし図10に示した第2の実施例に同様に車輪を付けることも可能である。かかる第4の実施例は図示しないけれども、もちろん本発明の範囲に属する。

【0023】図11ないし図15に示した第3の実施例では、第1の実施例および第2の実施例における部材と同様の部材には同じ参照符号を用いている。椅子の前部における下部連結手段5の下方には前輪20が取り付けられている。一方、椅子の後部における下部連結手段5の下方には後輪21が取り付けられている。それぞれの前輪20は、椅子の前部における下部連結手段5を越えて延びるX字状フレーム1の脚3（この実施例では椅子の側部におけるX字状フレームの脚）の先端3aに取り付けられている。先端3aは、下部連結手段5を越えて真

直ぐに延びたのち、垂直方向下方に曲がって延びている。前輪20はキャスターとして取り付けられ、方向を変えることができる。符号22は足乗せ台を示す。【0024】図11および図12から明らかなように、後輪21の車軸23は、椅子の後部における下部連結手段5の真下から後方にオフセットされている。これは、椅子を押す人が後輪ストップ操作用のレバー24を足の爪先で操作しやすいようにするためである。レバー24は、後輪21の車軸23を支持するフレーム25にピン26によって回動可能に取り付けられている。レバー24の内端27は鉤状になっており、レバー24が実線位置にあるとき、後輪21の内側面に立設した複数のスタッド28間にけた内端27が入り込み、後輪21の回転を阻止する。レバー24を一点鎖線の位置に倒すと、先端27はスタッド28間から外れ、後輪21は回転可能になる。後輪21の車軸23が下部連結手段5の真下から後方にオフセットされ、レバー24が支持脚構造の下方領域から外れた後方領域に位置づけられることにより、椅子を押す人の足の爪先でレバー24は容易に操作することができる。

【0025】第3の実施例でも第1の実施例と同様、ブロックは補助柱の長手方向に沿った位置を固定されており、ブロックと肘掛け部材とは相互に回動かつスライド移動可能に連結されている。しかしながら、第3実施例では、ブロックと肘掛け部材形態が第1実施例と異なる。図13に示すように、肘掛け部材11bは底壁に長手方向スロット30を有する矩形パイプである。これに係合するブロック15bは、補助柱8にピン31によって回動可能に取り付けられたブラケット32と、このブラケット32に設けられた一対の回転可能なローラ33

とからなる。ローラ33の回転軸を支持する直立支持軸35が肘掛け部材11bのスロット30内にスライド移動可能に嵌合し、ローラ33がスロット30の両側の底壁内面上を転動可能である。このようにして、ブロック15bと肘掛け部材11bとは相互に回動かつスライド移動可能に連結される。

【0026】図14に示すように、前輪20は、互いに間隔をおかれて並設された一対の車輪部材20aから構成することができる。この場合、図15に示すように椅子を折り畳んだ場合、一対の車輪部材20a間に後輪21の一部が入り込むように配置構成すると、折り畳み時の前後寸法をよりコンパクトにすることができる。

【0027】また、折り畳んだときの椅子の重心から地上に垂下した点が、前輪20および後輪21の設地点で囲まれる領域内の中心近くにくるように設計することにより、椅子は折り畳んだ状態で自立することができる。

【0028】車輪を取り付けた椅子および車輪を取り付けていない椅子のいずれにおいても、展開したときに不用意に折り畳まれないようにすること、また、折り畳んだときに不用意に展開しないようにすることが望ましい。そのために係止部材を設けた実施例を図16および図17に示す。この実施例は、図11に示す車輪付きの椅子に係止部材を設けた例であるが、図1や図6に示す車輪を付けない椅子にも同様に係止部材を設けることができる。

【0029】係止部材は三つ設けられる。肘掛け部材11bの後端部14bに設けられるのが第1の係止部材40、後部柱構造の上部にて補助柱8に設けられるのが第2の係止部材41、そして後部柱構造の下部にて支柱7に設けられるのが第3の係止部材42である。

【0030】図18は第1の係止部材40を肘掛け部材11bに取り付けた状態を示す図であり、図19は取り付け前の分解図である。図20は、補助柱8に取り付けられた第2の係止部材41と第1の係止部材40との関係を示す図であり、非係止状態を示す。図21は、支柱7に取り付けられた第3の係止部材42と第1の係止部材40との関係を示す図であり、非係止状態を示す。図22は、第1の係止部材40と第3の係止部材42とが相互係止した状態を示す図である。

【0031】第1の係止部材40は、図19、図20および図21に詳細に示されるように、凹所43を有するフック部材の形状をしている。図19に示すように、第1の係止部材40は、取り付け孔44を貫通する取り付けピン45によって、肘掛け部材11bの後端部14bに回動可能に取り付けられている。第1の係止部材40は、左右両方の肘掛け部材11bの後端部14bのそれぞれ内側に配置される。

【0032】図20に示すように、第2の係止部材41は、左右両方の補助柱8の内側に取り付けられたピン部材の形状をしている。椅子の内側へ向けて横方向に延び

10

20

30

40

50



る第2の係止部材41は、椅子を展開したときに第1の係止部材40に隣接する位置に設けられる。

【0033】図21に示すように、第3の係止部材42は、左右両方の支柱7の内側に取り付けられたピン部材の形状をしている。椅子の内側へ向けて横方向に延びる第3の係止部材42は、椅子を折り畳んだときに第1の係止部材40に隣接する位置に設けられる。第1の係止部材40の側部には、指でつまんで回転しやすいよう、タブ46が設けられている。

【0034】椅子が展開している図20の状態において、タブ46をつまんで第1の係止部材40を上方かつ前方に（図20において反時計回り）回転させると、第1の係止部材40の凹所43をピン状の第2の係止部材41の外周に嵌合させることができる。同時に、第1の係止部材40に形成されている湾曲部47（図18および図19参照）が補助柱8の外周に嵌合する。このようにして第1の係止部材40と第2の係止部材41とを相互係止することにより、肘掛け部材11bの後方への動きを阻止し、椅子が不用意に折り畳まれてしまうことを避けることができる。意図的に椅子を折り畳みたい時には、タブ46をつまんで第1の係止部材40を回転させ、凹所43と第2の係止部材41の外周との嵌合状態を解除すればよい。

【0035】図21の状態のとき、すなわち椅子が折り畳まれた状態にあるとき、タブ46をつまんで第1の係止部材40を上方かつ前方に回転させると、第1の係止部材40の凹所43をピン状の第3の係止部材42の外周に嵌合させることができる。同時に、第1の係止部材40に形成されている湾曲部47が支柱7の外周に嵌合する（図22参照）。このようにして、第1の係止部材40と第3の係止部材42とを相互係止することにより、肘掛け部材11bの上方への動きを阻止し、椅子が不用意に展開してしまうことを避けることができる。意図的に椅子を展開させたい時には、タブ46をつまんで第1の係止部材40を図22の状態から後方かつ下方に回転させ、凹所43と第3の係止部材42の外周との嵌合状態を解除すればよい。

【0036】

【発明の効果】本発明によれば、中途に関節部分のない剛性の肘掛け部材を備えていても、前後左右に容易に折り畳むことのできる椅子が提供される。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明による折り畳み可能な椅子の第1の実施例を示す側面図。座面用シート状部材および背もたれ用シート状部材は図示省略してある。

【図2】 本発明による折り畳み可能な椅子の第1の実施例を前方やや上方から見た斜視図。

【図3】 第1の実施例の補助柱付近の構造を斜め後ろから見た拡大断片図。

【図4】 第1の実施例の補助柱付近の構造を背後から見た拡大断片図。

【図5】 第1の実施例を折り畳んだ状態を示す側面図。座面用シート状部材および背もたれ用シート状部材は図示省略してある。

【図6】 本発明による折り畳み可能な椅子の第2の実施例を示す側面図。

【図7】 本発明による折り畳み可能な椅子の第2の実施例を斜め後方から見た斜視図。

【図8】 第2の実施例の補助柱付近の構造を斜め後ろから見た拡大断片図。

【図9】 第2の実施例の補助柱付近の構造を背後から見た拡大断片図。

【図10】 第2の実施例を折り畳んだ状態を示す側面図。座面用シート状部材および背もたれ用シート状部材は図示省略してある。

【図11】 第1の実施例とほぼ同様の構造の椅子の下部に車輪を取り付けた、本発明の第3の実施例を示す側面図。

【図12】 第3の実施例の後輪付近の構造を示す拡大断片図。

【図13】 第3の実施例の肘掛け部材とブロックとの構造を示す断片分解斜視図。

【図14】 第3の実施例の椅子を折り畳んだ状態を示す正面図。

【図15】 第3の実施例の椅子を折り畳んだ状態を示す側面図。

【図16】 車輪付きの椅子に係止部材を設けた一実施例を示す側面図であり、椅子は展開状態にある。

【図17】 車輪付きの椅子に係止部材を設けた一実施例を示す側面図であり、椅子は折り畳み状態にある。

【図18】 第1の係止部材を肘掛け部材に取り付けた状態を示す斜視図。図20は、補助柱8に取り付けられた第2の係止部材41と第1の係止部材40との関係を示す図であり、非係止状態を示す。図21は、支柱7に取り付けられた第3の係止部材42と第1の係止部材40との関係を示す図であり、非係止状態を示す。図22は、第1の係止部材40と第3の係止部材42とが相互係止した状態を示す図

【図19】 第1の係止部材を肘掛け部材とともに示す分解斜視図。

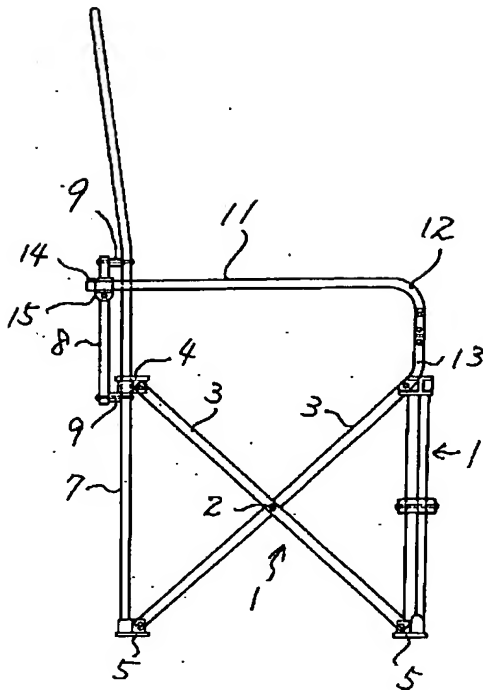
【図20】 補助柱に取り付けられた第2の係止部材を示す斜視図。椅子は展開状態にある。

【図21】 支柱に取り付けられた第3の係止部材を示す斜視図。椅子は折り畳み状態にある。

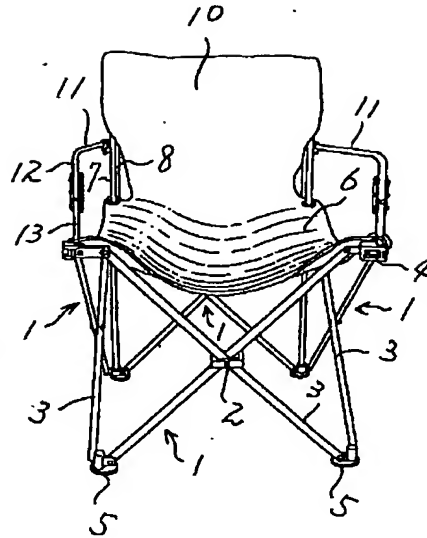
【図22】 第1の係止部材と第3の係止部材とが相互係止している状態を示す斜視図。椅子は折り畳み状態にある。



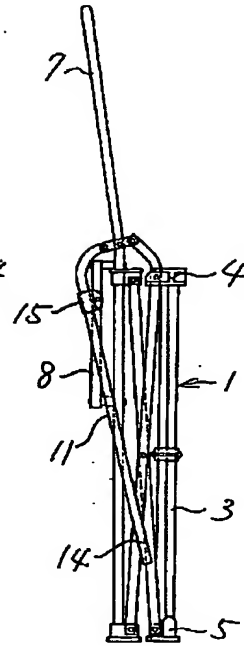
【図1】



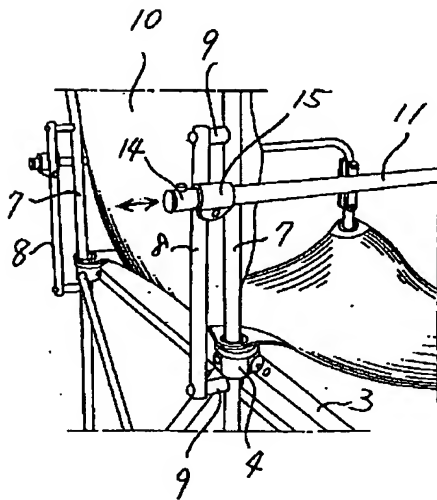
【図2】



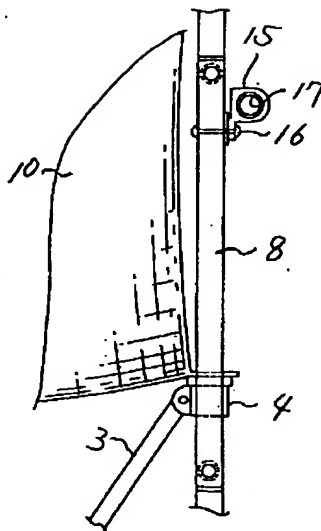
【図5】



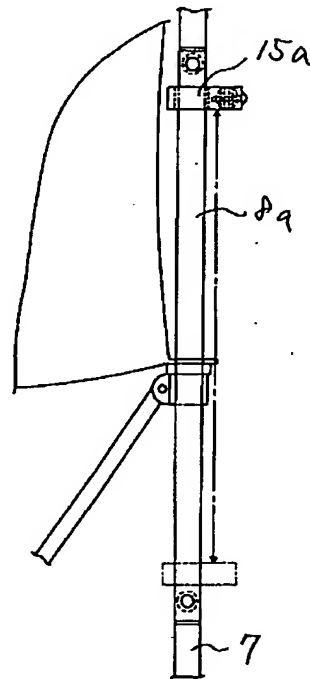
【図3】



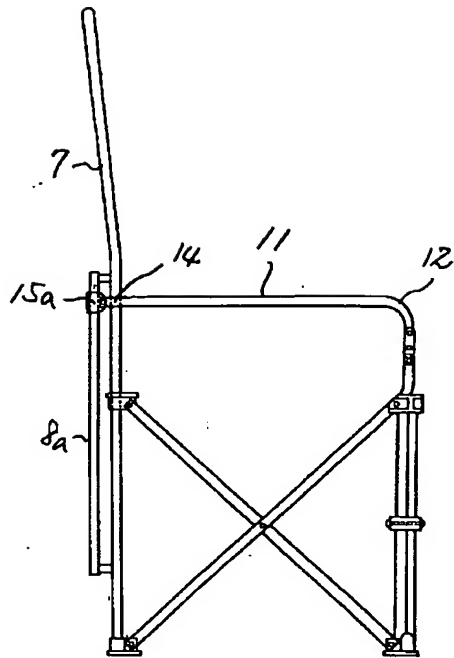
【図4】



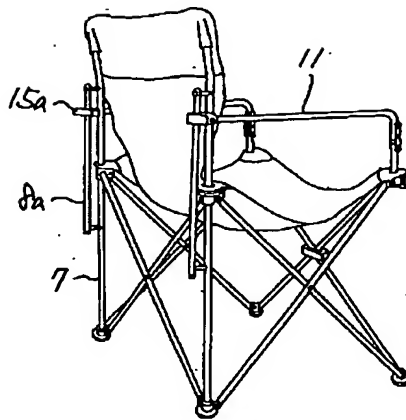
【図9】



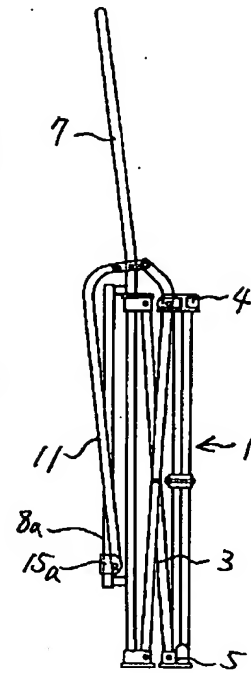
【図6】



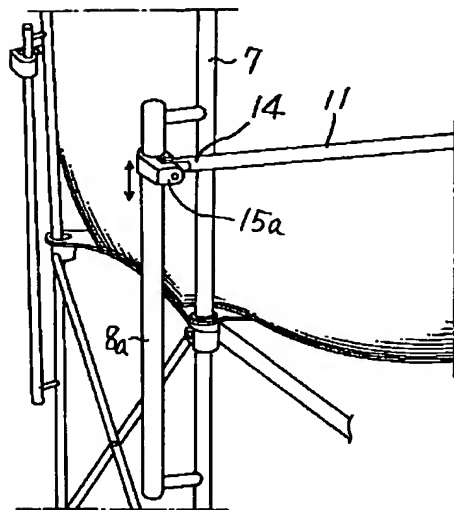
【図7】



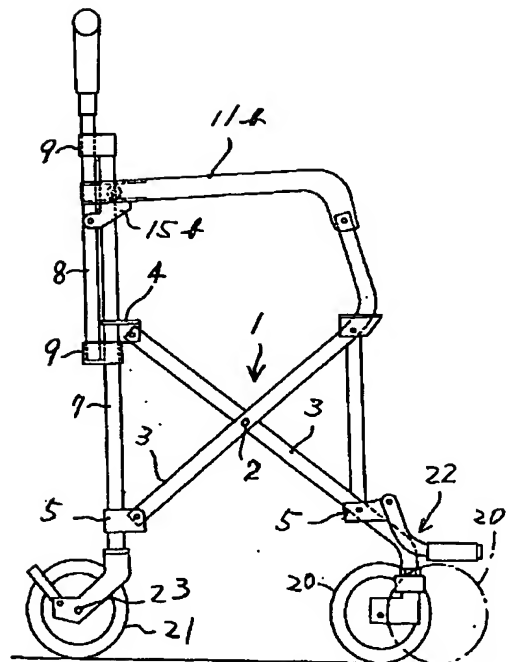
【図10】



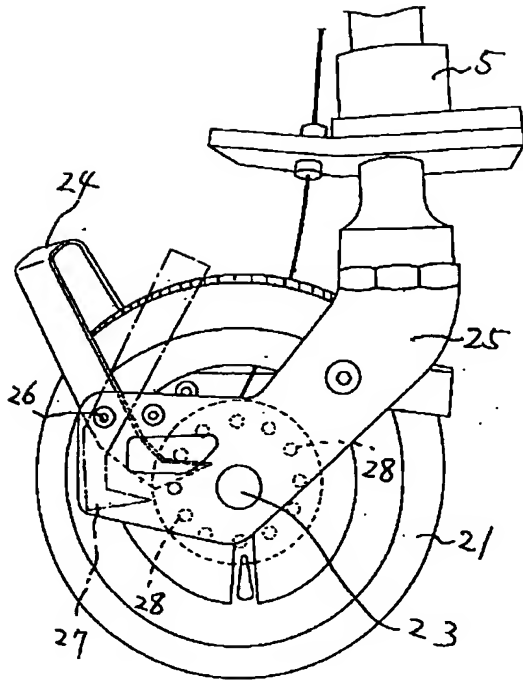
【図8】



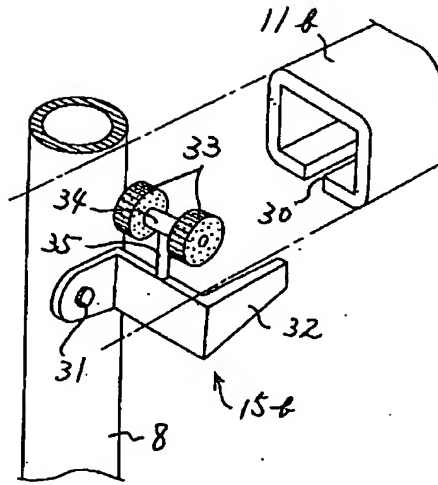
【図11】



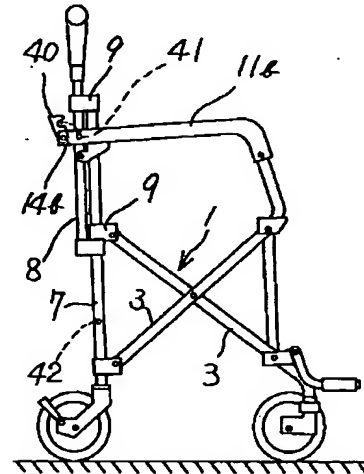
【図12】



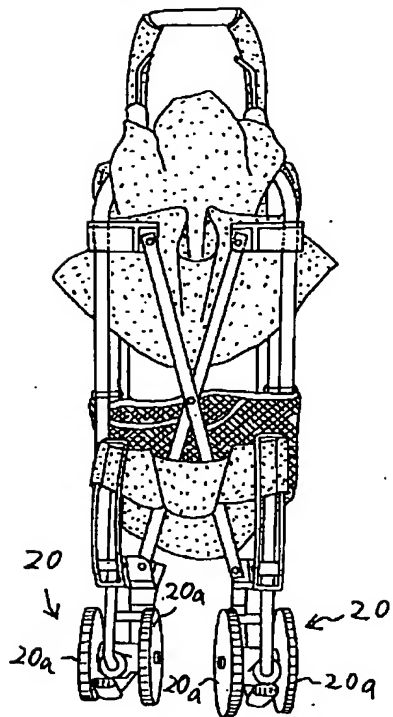
【図13】



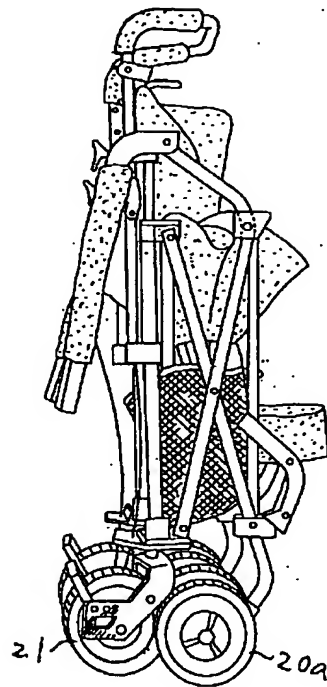
【図16】



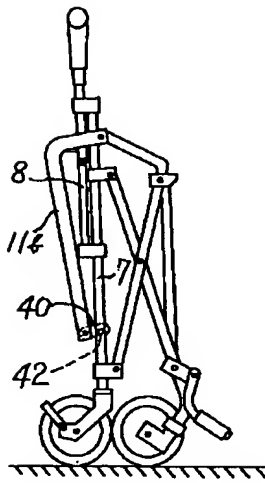
【図14】



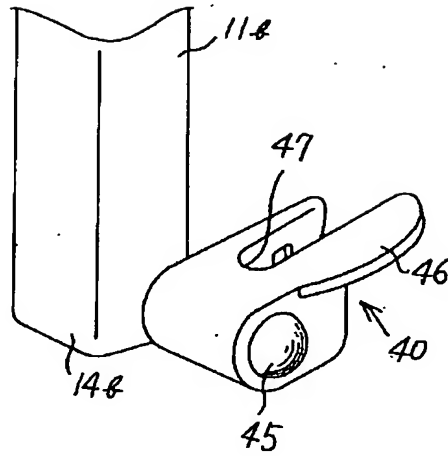
【図15】



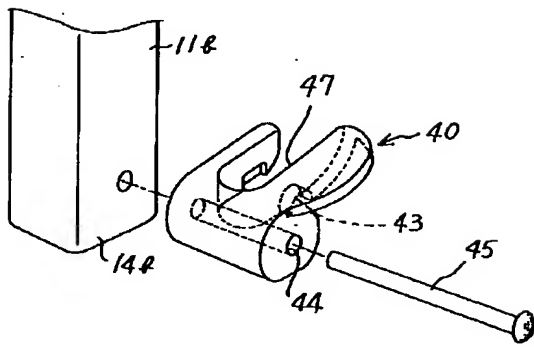
【図17】



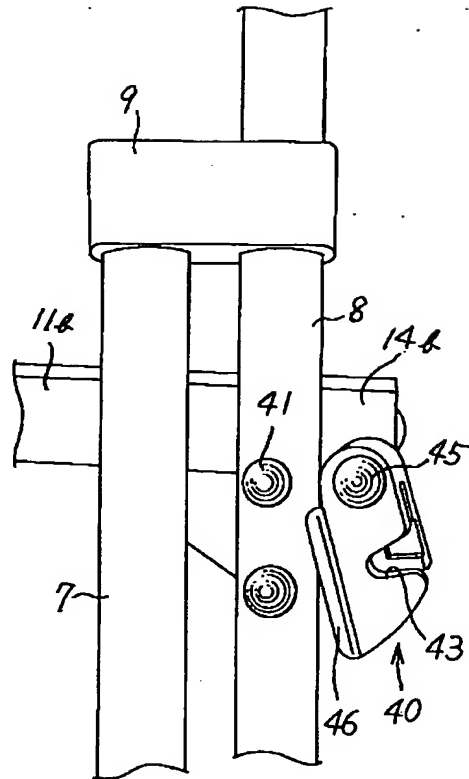
【図18】



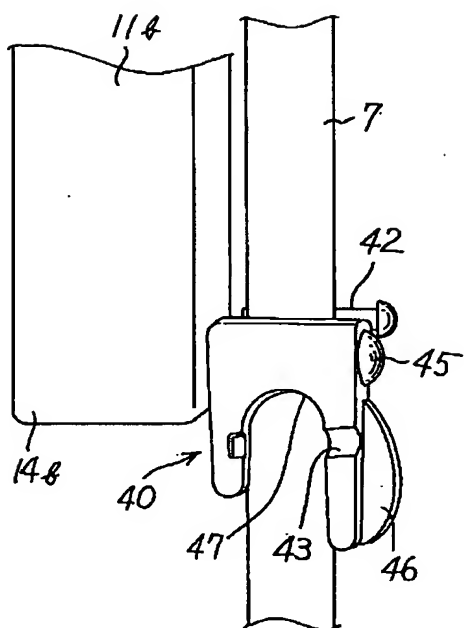
【図19】



【図20】



【図21】



【図22】

